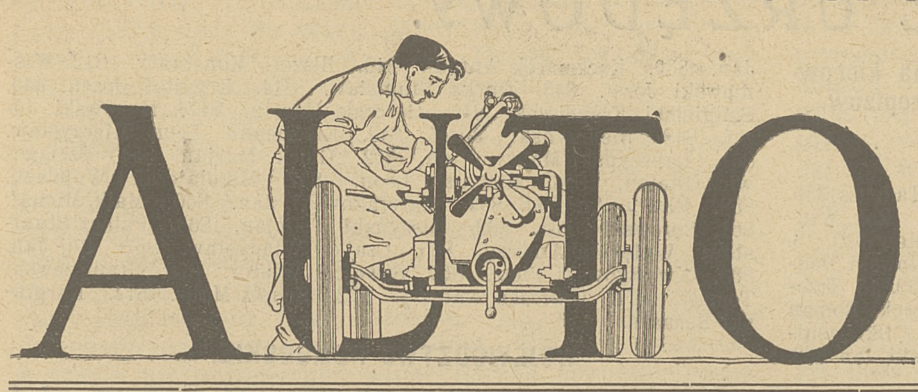
Nr 12 (og. zbioru Nr 48) *WARSZAWA, DNIA 15-go CZERWCA 1924 r.* *ROK III*

ILUSTROWANE CZASOPISMO SPORTOWO-TECHNICZNE



ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI

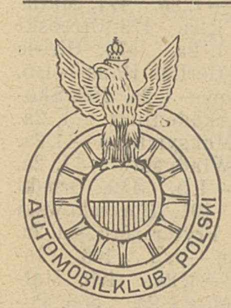
Wychodzi każdego 1 i 15 w miesiącu

Pod kierownictwem STANISŁAWA SZYDELSKIEGO

Redakcja zastrzega sobie prawo zmian i poprawek w nadesłanych artykułach.

Niezamówionych rękopisów redakcja nie zwraca.

AUTOMOBILIZM—LOTNICTWO—SPORTY



Automobilklub Polski

Sekretarjat czynny od godz. 10-ej do 4-ej pp. tel. 96-54.

KOMUNIKATY:

Na posiedzeniu Komisji Balotującej w dniu 4 czerwca 1924 r. wybrani zostali na członków Klubu:

1) Dr. Stefan Stenzel, aptekarz, 8, Pl. Marjacki, Lwów;

2) Jerzy Szczerbiński, przemysłowiec, 2, Pl. Małachowskiego, Warszawa;

3) Juljan Jaworski, inżynier, 8, Nowowiejska m. 6, Warszawa;

4) Bernard Skórzewski, właść. majątku, Zbąszyń Perzyny, p. Zbąszyń, Wielkopolska;

5) Lesław Jaxa-Miech, ziemianin, Mąkolno, p. Sompolno, Ziemia Kaliska;

6) Witold Okoniewski, inżynier, Ligota Sląska, pow. Pszczyński;

7) Władysław Kozłowski, ziemianin, 31, Marszałkowska m. 16, Warszawa;

8) Nils Kleming, dyrektor „Ericson“, Pol. Akc. Sp. Elektr., 79, Marszałkowska m. 12, Warszawa;

9) Jan Płoski Jr., rolnik, Wielgie, p. Kikół, pow. Rypiński.

KOMUNIKAT KOMISJI SPORTOWEJ

IV-ty Międzynarodowy Raid samochodowy w dn. 7—12 lipca 1924 roku.

Specjalna Komisja drogowo-gospodarcza w osobach pp. Inż. K. Kauczyńskiego, S. Fuchsa — członków Komisji Sportowej i p. Inż. R. Minchejmera z ramienia Min. Robót Publ., po powrocie z marszruty Raidu zdała sprawozdanie na posiedzeniu Komisji w dniu 11 bm. o stanie dróg oraz o poczynionych zarządzeniach.

Marszruta na ogół prowadzi po dobrych drogach, z których tylko 10% średniej szosy i 5% złej zupełnie. Dla kilomètre lancè górskiego wybrano odcinek drogi pod Mogilanami, na próbę elastyczności na przestrzeni 1300 m odcinek doskonałej drogi Kurnik-Poznań, a na kilomètre lancè płaski 4 km drogi pod Jabłonną. Pozatem próba elastyczności odbędzie się jeszcze raz po powrocie do Warszawy na wiadukcie mostu Poniatowskiego.

Ze strony władz miejscowych tak Wojewódzkich jak i Wojskowych na wszystkich postojach Raidu zapewniona została pomoc w organizacji parków, ustawieniu odpowiedniej ilości straży a także przyobiecana została naprawa dróg oraz pomoc policji i służby drogowej przy wskazywaniu drogi. Na parki samochodowe wybrano największe place w centrum miast jak Rynek w Krakowie, plac Wolności w Poznaniu i t. d.

Komisja gospodarcza zapewnia wszystkim uczestnikom Raidu noclegi, obiady i śniadania wydając specjalne karty mieszkaniowo-żywnościowe ważne we wszystkich miejscach postojów.

Zawierając umowę z jedną z najpoważniejszych firm przetworów naftowych, Komisja Sportowa zapewniła uczestnikom we wszystkich miejscach postojów bezwzględnie dobrą benzynę (720 — 730) dostarczoną w zaplombowanych bidonach po 20 kg. każdy, oraz najlepszą oliwę w dwóch gatunkach, a nawet na żądanie pewnych firm olej rycinowy techniczny.

Przedstawicielstwo firmy „Pirelli“ Polskie Tow. dla Handlu Wyrobami Gumowemi, Sp. z ogr. odp. Kraków okazało ogromne zainteresowanie się Raidem i zaproponowało uczestnikom takowego rabat 40% na ceny katalogowe na jeden garnitur gum, obejmujący 6 opon oraz 6 kiszek. Powyższe gumy mogą być zakupione za poświadczeniem Komisji Sportowej A. P. w składach warszawskiego Oddziału Towarzystwa, ul. Wierzbowa, 6.

Zapisy na Raid przyjmowane są w dalszym ciągu, zaś lista uczestników zostanie ogłoszoną dopiero po upływie pierwszego terminu zgłoszeń (15 czerwca). Uczestnicy proszeni są o możliwe zgłaszanie się przed tym terminem, gdyż po dniu 15 czerwca rb. wpisowe zgodnie z regulaminem pobierane będzie za podwójną opłatą.

Karty mieszkaniowo-żywnościowe dla uczestników raidu są już do nabycia w Sekretarjacie Komisji Sportowej A. P. w godz. 10 — 15.

Prosimy o możliwie rychłe zgłaszanie się oraz wpłacanie udziałów (klasa „A“ i „B“ 200 zł, klasa „C“ 100 zł.) celem ułatwienia organizacji gospodarczej. Zapisy zamknięte zostaną z dniem 1 lipca rb.

DZIAŁ URZĘDOWY.

Wykaz osób, które dotychczas złożyły egzamin na kierowców pojazdów mechanicznych wg. nowych przepisów.

WOJEWÓDZTWO KIELECKIE.

1. Plebański Władysław 334. 2. Kwiatkowski Tadeusz 336. 3. Pilkiewicz Jan 338. 4. Wiśniewski Wacław 339. 5. Rak Wincenty 341. 6. Żbik Józef 342. 7. Hetmańczyk Bronisław 343. 8. Dubas Feliks 344. 9. Skurat Aleksander 345. 10. Szydłowski Henryk. 347. 11. Kozerski Aleksander 349. 12. Słota Alojzy 350. 13. Trzeciak Juljan 351. 14. Przybyła Antoni 382. 15. Gembicki Roman 353. 16. Mędrek Jézef 356. 17. Kąrykowski Piotr 359. 18. Paśniczek Leon 360. 19. Pacak Marceli 361. 20. Swidrowski Jan 362.

WOJEWÓDZTWO POZNAŃSKIE.

745. May Wojciech. 746. Owczarkowski Józef. 747. Zaremba Stanisław. 748. Walkowiak Antoni. 749. Grabowski Aleksy. 750. Dukat Jan. 751. Kruszka Antoni. 752. Twardowski Teodor. 753. Marcinkowski Józef. 754. Graczyk Kazimierz. 755. Szczerba Czesław. 756. Przybylski Leon. 757. Grott Alojzy. 759. Skrzypczak Szczepan. 760. Jaworski Teofil. 761. Krause Maksymiljan. 762. Jauer Otton. 763. Maciejewski Franciszek. 764: Majewski Konrad. 765. Maciejewski Walenty. 766. Królik Jan. 767. Zygmunt Franciszek. 768. Kulcenty Kazimierz. 769. Kruk Władysław. 773. Tyrakowski Franciszek. 775. Jakubowski Ludwik. 776. Kiona Stanisław. 777. Plitzke Paweł. 778. Kawicki Marcin. 779. Górny Franciszek. 781. Komorniczak Piotr. 782. Konieczny Jan. 783. Cojda Rudolf. 784. Januchowski Jakób. 786. Głowacz Franciszek. 787. Dr. Szaynowski Aleksander. 788. Henke Józef. 790. Łakomy Franciszek. 793 Walkowiak Leon. 796. Przywecki Władysław. 797. Szymanowski Szczepan. 999. Wojtylak Jan. 800. Skibiński Czesław. 804. Ciężki Władysław. 807. Rybarczyk Jan. 811. Ratajczak Stanisław. 812. Zieliński Józef. 813. Cebulski Stanisław. 815. Kompert Bolesław. 817. Frąckowiak Antoni. 818. Nowak Michał. 819. Frąckowiak Wojciech. 820. Żurek Tomasz. 821. Rupczyński Albert. 826. Suchenia Józef. 827. Morzyński Józef. 829. Heidrych Feliks. 830. Wiśniewski Wincenty. 831. Hoffman Alojzy. 833. Hellwig Paweł. 834. Wasilewski Walenty. 835. Redkowiak Michał. 837. Ciepły Ignacy. 838. Łusiak Jan. 839. Kaczmarek Antoni. 840. Biszoff Konstanty. 842. Wiśniewski Józef. 843. Durka Stanisław. 844. Krysztof Józef. 445. Smigielski Franciszek. 846. Górczak Marcin. 847. Makowski Józef. 848. Biedrzyński Józef. 849. Kisermann Leon Mieczysław. 851. Łapczyński Maksymiljan. 852. Glock Marjan. 854. Szelągowicz Stefan. 856. Michalak Leon. 857. Mikołajczak Wojciech. 858. Mądry Andrzej. 859. Marcinkowski Jan. 860. Maik Michał. 861. Borowski Piotr. 862. Paszyński Felicjan. 863. Palacz Stanisław. Wylegała Andrzej. 865. Czajka Władysław. 867. Roj Jan. 868. Kwiatkowski Piotr. 869. Szwajca Wiktor. 870. Stanlszewski Tomasz. 871. Grzeczka Andrzej. 872. Scholz Maks. 874. Karpiński Bernard.

WOJEWÓDZTWO POMORSKIE.

459. Bartz Leopold — I, 2a. 460. Kochański Bronisław — I, 5. 461. Kminikowski Bronisław — I, 2a. 462. Hesse Walter — I, 5. 463. Jurkiewicz Paweł — I, 2a. 464. Zboralski Stanisław — I, 5. 465. Mueller Karol — I, 2a. 466. Dziergowski Władysław — I, 5. 467. Welter Franciszek — I, 2a. 468. Zglinicki Władysław — I, 2a. 469. Matula Tadeusz — I, 2a. 470. Karwat Stefan — I, 2a. 471. Matuszak Stefan — I, 2a. 472. Kumiszcza Eugeniusz — I, 2a. 473. Otrębski Franciszek — I, 2a. 474. Szczepaniak Jan — I, 2a. 475. Giesse Edwald — I, 2a i 5. 476. Cyrklaw Jan — I, 2a. 477. Gerlich Hans — I, 5. 478. Bielhatz Paweł — I, 2a. 479. Guzdzyński Brunon — I, 2a. 480. Skotarski Franciszek — I, 2a. 482. Kwasiborski Arkadenjusz — I, 2a. 483. Lewandowski Józej — I, 2a. 484. Kalkowski Maksymiljan — I, 2a. 485. Trott Richard — I, 2a. 486. Kruszewitz Władysław — I, 2a. 487. Wolff Willi — I, 5. 488. Seehawer Hermann — I, 5. 489. Bruski Józef — I, 2a, 2b, 5 i 6. 490. Busse Hans — 2a. 491. Borzeskowski Lucjan — I, 2a. 492. Kupke Herman — I, 2a. 493. Fryter Jan — I, 2a. 494. Bigalke Erhard — I, 5. 495. v. Plehn Juljan — I, 5. 496. Płoszyński Władysław — I, 5. 497. Warlamów Jerzy — I, 2a. 498. Małkowski Franciszek — I, 2a. 499. Pogłodziński Józef — I, 2a. 500. Popielarski Wicenty — I, 2a.

WOJEWÓDZTWO LWOWSKIE.

Antoni Sobolewski grup. 1, kat.-2a; Władysław Świerczewski gr. 1, k.-2a; Albin Zawistowski gr. 1, k.-2a; Eugeniusz Budzanowski gr. 1, k.-2a.

Inż. K. Kauczyński.

Wrażenia z objazdów marszruty raidowej.

ETAP PIERWSZY.

Etap pierwszy zaczyna się na placu Saskim w Warszaie, przez most Kierbedzia, ulicą Ząbkowską i Radzymińską, poprzez przejazd kolejowy, po brukowanej okrąglakami szosie, na której szereg mostków wymaga specjalnej uwagi, przejeżdżamy przez Czarną Strugę, zahaczając o tor wyścigowy, dojeżdżamy do Radzymina. Jak prawie przy wszystkich miasteczkach i miastach droga jest w złym stanie.

W samym Radzyminie, jak i we wszystklch miejscowościach, należy bardzo zwracać uwagę na kierunek jazdy, przyczem słupy telegraficzne oddają duże usługi, gdyż nawet przy najobfitszym ustawieniu znaków orjentacyjnych można łatwo pobłądzić. Poza Radzyminem daje się odczuć dobroczynny brak wpływu stolicy na szosy, aż do samego przejazdu kolejowego pod Wyszkowem droga dobra. Przejazd kolejowy nieochroniony barjerą, rzut oka na lewo i na prawo, powinien chronić przejeżdżającego od niebezpieczeństwa. Droga od przejazdu kolejowego do mostu na Bugu w nienajlepszym stanie, z mostu za to bardzo piękny i oryginalny widok na Bug i na miasto Wyszków, rozłożone po drugiej stronie rzeki. Z Wyszkowa wyjazd w prawą stronę rynku. Droga do Ostrowa bardzo dobra i prosta,

Śliczne wysokopienne lasy po obu stronach przypominają, że zbliżamy się do Kresów. Ostrów — nieciekawe miasteczko, — mijamy główną ulicę, za Ostrowem przejazd kolejowy, poczem następuje część drogi gorsza. Aż do samego Zambrowa należy bardzo uważać, gdyż droga jest niepewna, miejscami bardzo dobra, na krótszych przestrzeniach zupełnie zepsuta. Ze Zambrowa wyjazd na prawo w kierunku Mazowiecka, po drodze szereg mostków bardzo wysokich i nieposypanych. Przed samym Mazowieckiem rozjazd nieoznaczony, na prawo, gdzie koniecznem jest postawienie tablicy.

W Mazowiecku droga zmienia kilka razy kierunek, poza miastem, aż do przejazdu kolejowego są miejsca gorsze. Przejechawszy przez przejazd należy jechać w lewo wzdłuż toru kolejowego aż do stacji. przed samą stacją skręt na prawo w kierunku do Briańska. Droga dobra, nadzwyczajna ilość mostków niepodsypanych utrudnia jazdę. Na tej przestrzeni są dwa mosty w budowie, z których jeden ma być do raidu skończony, drugi zaś objeżdża się mostem prowizorycznym, który jest bardzo dobrze zbudowany.

O konieczne ustawienie znaków awizujących mostek przy budowie—nietylko na tej przestrzeni, ale na całej przestrzeni raidu, zwróciła się Komisja Sportowa A. P. do Ministerstwa Robót Publicznych, dlatego też dalszych tych przeszkód wyliczać nie będziemy.

Miasteczko Briansk zostaje po prawej stronie szosy, która przechodząc z pagórka na pagórek zdąża do miasta Bielska. W Bielsku tuż za przejazdem kolejowym na prawo szosa nadzwyczaj dobra, wytknięta prosto, prowadzi do samej Hainówki i zdaleka już widzimy ciemną ścianę Puszczy Białowieskiej, przyczem charakterystycznie zygzakowata linja uwidacznia gąszcz, z którego pojedyncze olbrzymy wyrastają ku niebu. Miejscowość Hainówka po lewej i po prawej stronie drogi, wielkie zakłady przemysłowe. Duża ilość torów kolejowych przecina drogę. Szosa wchodzi w las i będzie w stanie bardzo dobrym, o ile nie będzie rozmoczona przez deszcze. Szosa ta wije się wśród lasu, przyczem liczne zakręty utrudniają szybką jazdę. Cał-

kiem niespodzianie rozwidnia się przed nami i widzimy na wielkiej polanie miejscowość Białowieżę ze znakiem carskim. Niz, dojeżdżając do tej miejscowości, skręcamy na prawo do stacji kolejowej, przez tory kolejowe na lewo dalej w puszczę. Droga wyższa i popsuta przez furmanki zwożące drzewo.

Również linje kolejek wązkotorowych przecinają je kilkakrotnie, Przejechawszy przez puszczę, kierujemy się ciągle na wschód bardzo dobrą szosą. Widząc już zdaleka po lewej stronie miejscowość Prużany, skręcamy na lewo szosą, nadchodzącą od prawej strony, poczem nie zważając na ustawione znaki, dojeżdżamy do rozjazdu w odległości 3 km, zostawiając miejscowość Prużany po lewej stronie. Na tym rozjeździe skręcamy na prawo do Zaprudów. Szosa z początku w stanie nie najlepszym, widać jednak ogromną pracę, jaką Starostwo Prużańskie wkłada w nią celem doprowadzenia jej jeszcze przed raidem do pierwszorzędnego stanu.

Starosta Prużański p. Noel, miał zamiar przyjąć uczestników raidu w Prużanach, musieliśmy jednak niestety wytłumaczyć mu niemożliwość tego planu, niemniej przeto uważamy za miły obowiązek złożyć mu niniejszym serdeczne podziękowanie za tak wielkie zainteresowanie i zrozumienie celów raidu.

W 6 km od Prużan wielkie koszary, w których niegdyś mieścila się naczelna komenda frontu niemieckiego. Mniej więcej od przejazdu kolejowego droga bardzo dobra aż do Zaprud na szosie prowadzącej z Brześcia do Słucka. Od zakrętu na prawo aż do Bobrynia szosa na przestrzeni dziesięciu kilometrów w stanie fatalnym. Przed Kobryniem w budowie wielki most na Nuchawcu, który w tym miejscu już jest skanalizowany i łączy dorzecze Wisły z porzeczem Dniepru. Objazd wąski, ale pewny i dobry. W Kobryniu na prawo w kierunku Brześcia nad Bugiem, przyczem szosa jest miejscami bardzo dobra, a miejscami zła. Cały szereg objazdów, które do raidu mają być usunięte. Przejechawszy przez tory kolejowe znajdujemy się w Brześciu nad Bugiem. Widok ten spalonego miasta robi przykre wrażenie, mimo usiłowań odbudowy, widocznych na każdem miejscu.

Wyjazd z Brześcia nad Bugiem jest bardzo trudny do opisania, gdyż parokrotnie przechodzi szosa przez tory kolejowe, mosty i doły forteczne. Specjalnie uprosiliśmy dyrekcję Robót Publicznych o ułatwienie za pomocą znaków orjentacji podczas raidu, Wyjechawszy na szosę kowelską dojeżdżamy po przejechaniu toru kolejowego do rozjazdu, jadąc szosą na prawo do Włodawy. Szosa średnia idzie brzegiem lasów, mając po prawej stronie tor kolejowy i rzekę Bug. Dużo mostków nad potokami, otwartych tylko w połowie dla ruchu kołowego. Mniej więcej w odległości 15 km od Brześcia, po drugiej stronie rzeki widok na słynną miejscowość Kodeń, znaną z cudownego obrazu Matki Boskiej. Przed dworcem we Włodawie skręt na prawo przez tor kolejowy, potem na lewo ku dworcowi i znów na prawo do mostu. Po przejechaniu mostu na rzece Bug, nie dojeżdża się do miasta Włodawy, lecz prosto w kierunku zachodnim mija się rozjazd na Chełm i jedzie się dalej do drugiego rozjazdu, wybierając drogę na lewo do Zabrodzia. Droga ta oraz w dalszym ciągu aż do samych Fajsławic jest w opłakanym stanie. Około 5 km drogi wymaga zupełnie powolnej jazdy, gdyż wygniłe progi utworzyły cały szereg dziur. Nie należy absolutnie dać się uwieść gładkiej powierzchni, gdyż z pewnością jeden lub dwa kilometry lepszej drogi, i zaczynają się z powrotem doły i dziury. Z Zabrodzia jedziemy dalej ku Trawnikom, przyczem mijamy szosę idącą z zachodu na wschód. Piaski—Chełm, potem w odległości jakich 4 km tor kolejowy, tuż za torem cukrownia Trawniki.

Szosa dochodzi przed miejscowością Fajsławice do szosy lwowskiej. Szosę Fajsławice - Krasnystaw znamy z raidu tamtegorocznego, przyczem stan jej nie polepszył się, przeciwnie tuż za Fajsławicami około mostu jeszcze się pogorszył. Szlak Włodawa-Fajsławice-Krasnostaw odpowiada ogłoszonej poprzednio przestrzeni Włodawa-Chełm-Krasnostaw. Szlak powyższy musiał być przyjęty na propozycję Dyrekcji Okręgowej Robót Publicznych w Lublinie, ponieważ szlak Włodawa-Chełm znajduje się na dłuższej przestrzeni w stanie nie do przebycia. Krasnostaw-Zamość nie poprawił się od zeszłego roku. Przy podjeździe w Wólce Ostrowskiej, gdzie jest właśnie sypany wał kolejowy, znajduje się mostek kolejowy zerwany przez roztopy wiosenne. Objazd tego mostku jest nadzwyczaj przykry, gdyż jest mięki i źle zbudowany. Miejscowość Izbica posiada kilka przejazdów przez tor wązkotorowy, za stacją kolejową na lewo do góry, skąd już prowadzi prosta i stosunkowo lepsza droga do samego Zamościa. Szosa ta jest wyłożona klinkierem i dlatego też nie można jej doprowadzić do porządku. Zbyt szybka jazda może bardzo ujemnie wpłynąć na samochód. W obrębie miasta Zamościa droga pełna wyboi, skręcamy na prawo nie do rynku, lecz pod gimnazjum, gdzie na placu ćwiczeń będzie pierwszy postój.

ETAP DRUGI.

Zamość opuszczamy przejeżdżając przez Rynek jedyny w swoim rodzaju, pamiętający czasy Sobiepana Zamoyskiego, stamtąd przez tor kolejowy zdążamy przez Nową Osadę ku Łabuniom. — Szosa w obrębie tym jest jak już wspominałem bardzo popsuta. Z Łabuń przez Krynicę ku Tarnawatce, skąd po lewej stronie szosy biegnie tor kolejowy. Szosa mimo zeszłorocznych poprawek aż do samego Tomaszowa bardzo mierna, wi-

dać jednak usiłowania Województwa Lubelskiego, ażeby szosę doprowadzić do możliwego stanu.

Od Tomaszowa zmierzamy prosto na południe, przez lasy do dawnej granicy Małopolski. — Po lewej stronie duża stacja kolejowa Bełzec. Nie dojeżdżając do miejscowości Bełzec skręcamy na prawo do Narola i Cieszanowa. Szosa jak wogóle w Woj. Lwowskim wszystkie szosy, nie pielęgnowane, wapienny podkład nadzwyczajnie przykry dla karoserji, albowiem zostawia trwałe ślady. — Na szosie tej aż do Jarosławia musimy być przygotowani na różne niespodzianki, gdyż w miejscowościach znaków niema, mosty słabe, szosa ogółem niepewna, miejscami dobra, miejscami rozbita.

Specjalną uwagę zwraca miejscowość Oleszyce, ze swą śliczną aleją lipową prowadzocą na dworzec i starym zamkiem Sapiehów, budowanym przez jeńców tatarskich. W miejscowości tej nie można kierować się drutami telegraficznymi, skracającymi sobie drogę, podczas gdy szosa przechodzi po dwóch zakrętach na prawo i jednym na lewo, przez środek miasta.

W dalszym ciągu podążamy szosą, która często niespodzianie skręca na lewo i prawo, pod bardzo ostrymi kątami — przez tor kolejowy do miejscowości Bobrówki i następnie przez most na Sanie — ciekawy zresztą ze względu na swą budowę i formę nieznaną: przęsła drewniane okryte oszalowaniem drewnianym, wjeżdżamy pod górę do Jarosławia. Pod mostem stosunkowo spokojna rzeka San, nie pozwala przypuszczać, że przed kilkoma miesiącami ta sama rzeka zalewała całą dolinę, zabierając ogromne składy drzewa, domy, i t. d.

W Jarosławiu nie dojeżdżamy do miasta lecz skręcamy pod ostrym kątem na lewo. Znajdujemy się teraz na szosie: Lwów — Kraków. Stan szosy tej przynosił przed wojną zaszczyt budownictwu drogowemu dziś niestety szeroki ten i wygodny trakt pozostawia wiele do życzenia. Szosa przechodzi przez kilka głęboko wciętych parowów. W odległości 5 km od Jarosławia znajduje się przejazd pod mostem kolejowym, z bardzo ostrymi zakrętami, przed którymi niema żadnych znaków ostrzegawczych.

Mam wrażenie, że po przebyciu tego przejazdu odpokutowaliśmy najgorszą część drugiego etapu. Przejeżdżając przez mocno zniszczone Radymno nad Sanem, przecinamy tor kolejowy zdążając ku Przemyślowi. Szosa poprawia się z każdym kilometrem, niemniej jednak wielkie różnice terenu dają się odczuwać. Z daleka widać zalesione wzgórza. Na ich wschodnim rogu rozłożyło się miasto i znana z wojny światowej forteca Przemyśl. Widoczne na szczytach forty robią malownicze wrażenie.

Jeszcze kilka wzniesień, ostatnia góra za Żurawicą, i przed oczyma odsłania się przepiękny widok na Przemyśl, ze swymi licznymi wieżami kościelnymi, schowany w kotlinie, nad brzegiem Sanu.

Specjalną uwagę należy zwrócić na przejścia dla pieszych przez drogę, które swą budową przypominają przeszkody na torze wyścigowym, nie nadają się jednak do jazdy samochodem przy większej szybkości.

Na jakie 100 km przed żelaznym mostem na Sanie, skręcamy na prawo, przez przedmieście wjeżdżamy w dolinę Sanu. Dolina stosunkowo ostro wcięta, otwiera się od czasu do czasu w szersze miejsca, a na półwyspach tworzonych przez rzekę, leżą różne znane a przepiękne miejscowości. I tak na jednym z pierwszych zakrętów widzimy z daleka na drugim brzegu Sanu: zamek Krasiczyn, własność Sapiechów, ze swą renesansową fasadą. Szosa nieubłaganie dąży naprzód pokonywując bardzo wielkie wzniesienia, i opadając znów do poziomu doliny Sanu. Mijamy bardzo ciekawe miejscowości z nadzwyczajnie interesującymi kościołami, w Bachórzu po przejeździe toru wąsko-torowej kolejki Dynów — Przeworsk, opuszczamy dolinę Sanu wznosząc się coraz bardziej w lesiste wzgórza. *(D. c. n.)*.

Stanisław Szydelski.

Ciekawy pomysł regulacji karburatorów „Carbostat".

Wiadomo jest wszystkim automobilistom ile nieraz kłopotu i żmudnych prób wymaga należyte ustawienie karburatorów zwłaszcza przy dobieraniu rozpylaczy (gicleurs, Düsen) odpowiedniego kalibru. Solidniejsze fabryki karburatorów jak Zenith, Pallas, Solex, i inne przewidziały taką potrzebę wymiany rozpylacza po za warsztatami i wyrabiają całe serje zamiennych rozpylaczy ze stopniową zmianą średnicy kalibrowanych otworów, Wymiary te są wysztancowane na rozpylaczach w setnych częściach mm. w skali z różnicą o 0,05 mm. Wedle tych oznaczeń można, zmieniając stopniowo rozpylacze regulować dowolnie skład mieszanki wybuchowej przy zmianach warunków karburacji jak np.: zmiana gatunku materjału pędnego, zmiana pogody, zamontowanie danego karburatora na inny silnik i t. d.

Metoda ta dotychczas jedyna ma jednak następujące nader poważne wady i niewygody.

1. Niemożliwość dokonania mechanicznej regulacji składu mieszanki wybuchowej *podczas ruchu motoru* niezatrzymując go i nie rozbierając karburatora, która spowodowana jest przez to, że dotychczasowy sposób nastawiania karburatorów wymaga wielokrotnej zamiany rozpylaczy każdorazowo połączonej z wyżej wspymnianą procedurą zatrzymania motoru, rozbierania karburatora (przytem jak zwykle o benzynie znajdującej się w karburatorze zapomina się i wylewa się ona na marne na ziemię) zamykania i odmykania dopływu benzyny i ponownej próby motoru. Każdy automobilista, który przeprowadzał całe te ceregele wie jak one są długie, żmudne i denerwujące.

2. Niedokładność regulacji składu mieszanki wybuchowej spowodowana przez to że dokładność kalibrowania rozpylaczy jest wątpliwą i różnica skali — 0,05 mm. jest stanowczo za duża zwłaszcza przy wysokiej szybkości obrotowej obecnych szybkobieżnych motorów. Prócz tego obecny sposób regulacji wymaga, by szofer zawsze miał przy sobie kompletną serję rozpylaczy, przyczem jak to zwykle bywa zawsze jest brak mianowicie tego wymiaru, który jest najodpowiedniejszym, i wówczas jesteśmy świadkami rozwiercania gwoździem i zalutowywania kalibrowych otworów, co ostatecznie doprowadza rozpylacz do zniszczenia.

Niedokładność takiej regulacji z powodowana jest również przez niemożliwość dokonania jej podczas ruchu motoru, gdyż bezczynnym jest techniczny zmysł i ucho automobilisty, które są najsubtelniejszemi organami, pozwalającemi odczuć i rozpoznać najdrobniejsze usterki w karburacji i ruchu motoru.

Bezpośrednim pierwszym wynikiem niedokładności nastawienia karburatora jest zmniejszenie mocy motoru gdyż zmniejsza się moc wybuchu.

Drugim wynikiem jest nadmierne zużycie materjałów pędnych powstające z następujących przyczyn:

a) zmniejszona wydajność motoru wymaga dłuższego czasu dla wykonania jednej i tej samej pracy, co pociąga za sobą większe zużycie materji pędnych.

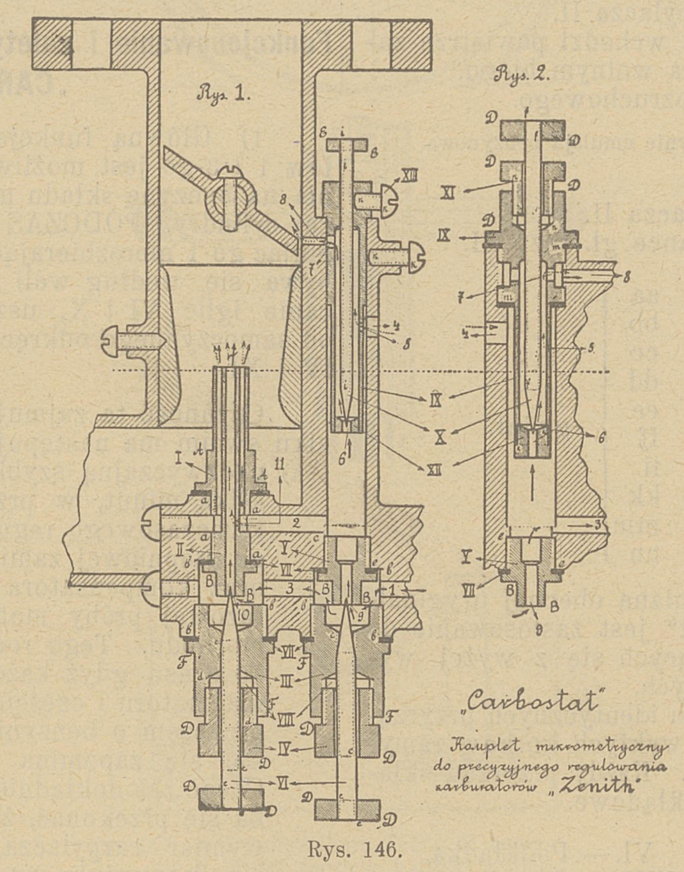
b) przy dobieraniu rozpylaczy omyłka zawsze bywa dopuszczona jak to świadczy praktyka, w stronę większą wobec czego wskutek zbyt wielkich otworów wydatek paliwa jest nadmiernym, aczkolwiek nie wyraża się to żadnym charakterystycznym odznakiem bogatej mieszanki wybuchowej.

Patent kpt. Gwiazdowskiego, nazwany przez niego *carbostat'em* usuwa w zupełności wszystkie wyżej wyszczególnione wady karburatorów obecnej konstrukcji Zenith, Pallas, Solex, Meco i innych, i prócz tego udoskonala funkcjonowanie niektórych z nich jak np., znacznie zwiększa w karburatorach Zenith i Pallas „elastyczność", czyli czułość motoru. Cenna ta właściwość jest jednym z najgłówniejszych wymagań stojących w rzędzie z maximum ekonomji paliwa i stawianych jako warunek sprawności samochodów wyścigowych.

W montowanie *carbostat'u* w karburatory Zenith serji TD (z potrójną dyszą, a triple diffuseurs) i Pallas może być dokonane nawet niezdejmując karburatora z motoru, zaś w innych karburatorach wymaga minimalnego nakładu pracy i zpowodzeniem może być wykonane przez samego szofera.

Odpowiednie patenty dla rozmaitych karburatorów są już zgłoszone do urzędu patentowego Rzeczypospolitej Polskiej, modele zaś są zarejestrowane w powyższym Urzędzie i chronione świadectwami ochronnemi №№ 855, 856 i 857.

Dla zapoznania naszych Czytelników z zasadą działania nowej konstrukcji umieszczamy poniżej opis patentu na komplet regulujący „*carbostat*" do precyzyjnego regulowania karburatorów Zenith serji Normale.



Rys. 146.

OPIS

Patentu na komplet mikrometryczny „CARBOSTAT" do precyzyjnego regulowania karburatorów „ZENITH".

Uwagi dla ułatwienia odczytania rysunku.

a) Rysunek 1 przedstawia pionowy przekrój pionowego karb. „ZENITH" serji „Normale" z montowanymi zespołami kompletu „CARBOSTAT".

Rysunek 2 przedstawia pionowy przekrój zespołu trzeciego rozruchowego do karb. tejże serji typu „HORIZONTALE".

b) Wobec nieskomplikowanej konstrukcji całego kompletu dopuszczone zostały następujące odchylenia od przyjętej reguły kreślenia:

Uwidoczniony jest tylko pionowy przekrój.

Nie są nakreślone kreskowane linje, oznaczające niewidoczne, zakryte kanty.

c) Wszystkie poszczególne części kompletu „CARBOSTAT“ są toczone i mają okrągły poprzeczny przekrój, za wyjątkiem miejsc, oznaczonych na rysunku dwiema jednakowemi naczelnemi literami. Miejsca te mają 4 lub 6-kątny poprzeczny przekrój i służą do odkręcania kluczem.

d) Przekrój części wchodzących wskład konstrukcji kompl. „CARBOSTAT“, zakreskowany jest gęsto, zaś przekrój części, należących do oryginalnej fabr. konstrukcji, zakreskowany jest rzadko.

Opis konstrukcji.

Wyszczególnienie części składowych i szczegółów.

I. — Kompensacyjny rozpylacz.
II. — Główny rozpylacz.
III. — Korpus przyrządu.
IV. — Dokrętka.
V. — Kompensator.
VI. — Iglica.
VII. — Fibrowa lub skórzana podkładka.
VIII. — Bawełniane szczeliwo.
IX. — Główna rurka rozruchowa.
X. — Iglica powyższej rurki.
XI. — Dokrętka rurki rozruch.
XII. — Rozpylacz rozruchowy.
XIII. — Śrubka ustalająca.

1. — Kanał od komory pływak.
2. — Kanał do kompenzacyjn. rozpylacza I.
3. — Kanał głównego rozpylacza II.
4. — 5. — Otwory, któremi wchodzi powietrze zasysane przy rozr. i na wolnym biegu.
6. — Kanalik rozpylacza rozruchowego.
7. — Otwór } przez który płynie emulsja benzynowa.
8. — Kanał }
9. — Kanał kompensatora.
10. — Kanał główny rozpylacza II.
11. — Mały otworek w ściance gł. rozp. II.

AA, BB, CC, DD, EE, FF } 4 lub 6 kątny poprzeczny przekrój.

aa, bb, cc, dd, ee, ff, ii, kk, mm, nn } gwint.

Nowością i zasadniczą odmianą obecnej oryginalnej konstrukcji karb. „ZENITH“ jest zastosowanie do niej trzech zespołów, składających się z wyżej wyszczególnionych części składowych.

Zespół 1 składa się z dwóch identycznych przyrządów, wkręconych na miejsce zwykłych korków zamykających dostęp do rozpylaczy. Każdy przyrząd składa się z następujących części składowe.

III. — Korpus przyrządu	VI. — Podkładka.
IV. — Dokrętka.	VIII. — Szczeliwo.
VI. — Iglica.	

Gwint bb jest ten sam co i w korpusie karburat. fabr. konstr. wszystkich typów „ZENITH” (serji „NORMALE“, typ TD i. t. d.) co pozwala na łatwe i natychmiastowe wkręcenie całego zespołu.

Zespół 2 składa się z nast. części składowych.

I. — Kompensac. rozp.	VII. — Kompensator.
II. — Gł. rozpyl.	VII. — Podkładki (3 szt.).

Gwint aa jest ten sam co i w korpusie karb. fabr. konstr. co ma znaczenie jak wyżej. Zespół 2 ma zastosowanie do wszystkich karbur. „ZENITH“ (wszystkich typów i serji) za wyjątkiem typu TD.

Pierwszą charakterystyczną cechą zespołu 2 i odmianą obecnej konstrukcji jest kształt górnych ujść gł. II i kompens. I rozpylaczy. Ujścia te nie są zwężone i kalibrowane lecz mają szeroki poprzeczny przekrój odpowiednio obliczony i stały dla każdego wymiaru karburatora. Cecha ta zabezpiecza mieszankę odpowiedniego składu na nizkiej szybkości obrotowej motoru i zabezpiecza tem niezbędną „elastyczność“ czyli czułość motoru. Drugą charakt. cechą zespołu 2, jest otwory 11 o bardzo małej średn. (włoskowate), przewiercone u dołu rurki gł. rozp. II. Otworki te wykonują dwie funkcje:

a) hamowanie wytrysku benzyny z dolnego ujścia 10 gł. rozpyl. II na wysokiej szybkości obrotowej motoru. Hamowanie to dokonywuje strumień powietrza płynący przez te otwory i zmniejszający depresję w kanale głównego rozpylacza.

b) emulsjowanie benzyny.

Zespół 3 rozruchowy różni się nieco w detalach konstrukcji serji „NORMALE“ pomiędzy typem pionowym a typem „HORIZONTALE“, jak to widać z rysunku aczkolwiek zasada konstrukcji jest jedna i ta sama.

Zespół 3 składa się z następujących cz. skład.

ZENITH serja „NORMALE“ typ pionowy.	ZENITH serja „NORMALE“ typ „HORIZONTALE“
IX. — Gł. rurka rozruchowa.	
X. — Iglica.	
XII. — Rozpylacz.	
XIII. — Śrubka ustalająca.	XI. — Dokrętka.

Funkcjonowanie i zalety kompletu mikrometrycznego „CARBOSTAT“.

1) Główną funkcją i zasadą konstrukcji zespołów 1 i 3-go jest możliwość mechanicznego regulowania na benzynę składu mieszanki wybuchowej zasilającej cylindry, PODCZAS RUCHU MOTORU, niezatrzymując go i nierozbierając karburatoru. Regulowanie odbywa się według woli montera jedynie przez podkręcanie iglic VI i X, uszczelnionych i zabezpieczonych od samoczynnego odkręcania się przy pomocy dekrętek IV i XI.

Czynność ta zajmuję bardzo mało czasu i w wyniku swoim ma następujące wielkie zalety:

a) nadzwyczajną szybkość regulowania — dosłownie kilka minut, w przeciwieństwie do sposobu dotychczasowego regulowania, które odbywa się drogą stopniowej zamiany kalibrowanych: gł. roz. II oraz kompensatora V i wymaga pozatem każdorazowej próby motoru na miejscu i w ruchu samochodu. Tego rodzaju regulowanie zajmuje dużo czasu gdyż każda zamiana wymaga zatrzymania motoru i częściowego rozbierania karburatora, przyczem o benzynie w nim zawierającej się zwykle się zapomina i wylewa się ona na marne. Chcąc zaś dokładnie wyregulować karburator trzeba się przekonać, że mianowicie ten lecz nie inny wymiar rozpylacza, daje dokładniejszy rezultat i najkorzystniejszy skład mieszanki wybuchowej, wobec czego całą powyższą procedurę trzeba przeprowadzić dla każdego rodzaju rozpylacza conajmniej cztery razy a więc osiem razy. Zajmie to czasu nawet przy wysokiej kwalifikacji i wprawie montera i pewnem szczęściu nie mniej, niż pół dnia roboczego, natomiast nieraz jesteśmy świadkami kilkudniowego regulowania karburatora.

b) Dokładność wyregulowania składu mieszanki wybuchowej, która daje możliwość dowolnej minimalnej zmiany wydatku paliwa z rozpylaczy i która jest nieosiągalną przy obecnym sposobie regulowania, gdyż wymiary kalibrowanych otworów

różnią się o 0,05 mm. i dokładność kalibrowania jest problematyczną.

Dokładność wyregulowania daje nam:

1) Osiągnięcie maximum mocy wybuchu, a co zatem idzie i mocy motoru.

2) Maximum ekonomji benzyny, która jest w obecnych czasach alfą i omegą eksploatacji samochodów.

2) Zespół 2-gi *„carbostatu“* ma następujące charakterystyczne zalety w porównaniu z obecną konstrukcją:

a) nadaje motorowi doskonałą *elastyczność czyli czułość*, która jest cenną właściwością znajdującą się w szeregu najgłówniejszych wymagań stawianych spółczesnym samochodom. Duży odpowiednio obliczony przekrój górnych ujść gł. rozp. i kompensatora oraz zwiększony zapas paliwa w studzience dają konstrukcyjne rozwiązanie tego zadania.

b) Drugą zaletą zespołu drugiego jest udoskonalenie rozpylenie paliwa osiągane przez emulsjonowanie jego nie tylko w kompensacyjnym lecz i gł. rozpylaczu, co również dodatnio wpływa na ekonomiczność zużycia materjałów pędnych. Emulsjonowanie to dokonywuje się strumieniem powietrza, wtryskiwanem w kanał gł. rozpylacz przez otwór 11.

kapitan Gwiazdowski

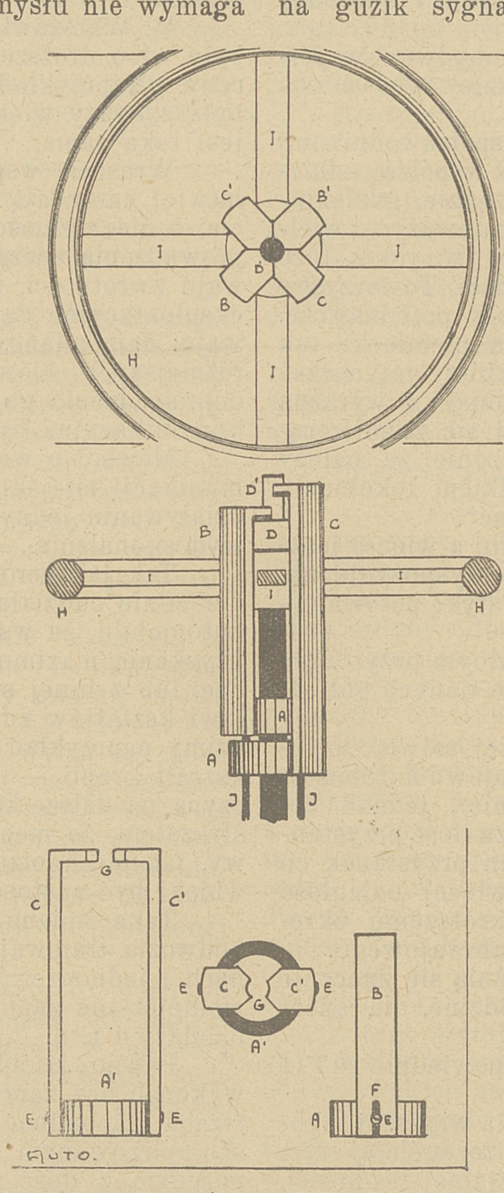
Franciszek Sztykgold.

Sygnalizacja na skrętach.

W numerze 7 „Auta“ znalazłem opis sygnalizacji elektrycznej na skrętach pomysłu p. Mindina. Automatyczny włącznik sygnału mojego pomysłu nie wymaga żadnych zmian w instalacji elektrycznej, gdyż działa bezpośrednio na guzik sygnału. Posiłkując się załączonym rysunkiem, postaram się opisać jego działanie.

Automatyczny włącznik sygnału elektrycznego, jego konstrukcja i działanie.

Rura okrywająca wał kierowniczy zaopatrzona jest w dwa jednakowych wymiarów pierścienie, wykonane jako naśrubki (Rys. 000 — A i A'). Pierścienie te posiadają odwrotne gwinty, t. zn. jeden prawy a drugi lewy. Jeżeli więc będziemy je obracać w jedną stronę np. w prawo, zaczną się do siebie przybliżać; przeciwnie, kręcąc pierścienie w lewą stronę, spowodujemy wzajemne ich oddalanie. Do pierścienia A przyśrubowane są śrubami E (Rys. 000) po przeciwległych stronach haczyki B i B', do pierścienia A' haczyki C i C'. Haczyki te opierają się swemi krawędziami o nasady szprych J, tworząc w rzucie poziomym krzyż, widoczny na Rys. 1. Rys. 000 demonstruje chwilę, kiedy kierownica skręcona jest w prawo, a sygnał automatycznie włączony. (dla przejrzystości na rysunku zaznaczone są jedynie haczyki B i C). Pierścień A' jest teraz przesunięty w górę a wraz z nim haczyk C, natomiast pierścień A wraz z haczykiem B został ściągnięty w dół. Górna część haczyka B wywiera nacisk na guzik sygnału D, powodując jego włączenie na czas trwania skrętu. Kiedy samochód jedzie w kierunku prostym, wszystkie haczyki zajmują położenie neutralne, przez co sygnał jest wyłączony. Przez skręcenie kierownicy w lewą stronę oba pierścienie zaczną się oddalać, a wtedy rozpocznie się działanie haczyków pierścienia A', które w analogiczny sposób włączą sygnał. W górnych częściach wszystkie haczyki posiadają łukowe wycięcia G (Rys. 000), w które wchodzi przedłużenie D' guzika D (Rys. 000 i 000). Śruby E przechodzą przez szpary F (Rys. 000) dzięki czemu można przesuwać wszystkie haczyki w kierunku pionowym. Urządzenie to umożliwia regulację wcześniejszego względnie późniejszego włączania sygnału.



Rys. 147. A, A' pierścienie, B, B' C, C' haczyki, E śruby łączące haczyki z pierścieniami, F szpara dla śruby, G wycięcie dla guzika, H koło kierownicze, I szprychy, J rura okrywająca wał kierowniczy, D guzik sygnału, D' jego przedłużenie.

Jak widać działanie włącznika jest b. proste. To samo dotyczy jego konstrukcji, której istotnemi częściami są pierścienie A i A' oraz haczyki B, B', C, C'. Rozłożenie łącznika następuje po odkręceniu czterech śrub E.

Zrozumiałem jest, że aparat taki można stosować jedynie w tych razach, kiedy guzik sygnału umieszczony jest pośrodku kolumny kierowniczej. W wypadku umieszczenia manetek do gazu i zapału na kierownicy kształt haczyków musi uledz pewnym zmianom, zależnym od ich systemu.

Inż. Antoni Dąbrowski.

Autobusy w służbie miejskiej.

Jako jeden ze współzawodników tramwajów w komunikacji miejskiej ukazał się autobus po raz pierwszy w Londynie w roku 1897. Ale aż do roku 1904 nie można było go traktować, jako środka prawidłowej lokomocji. Czas ten był raczej okresem prób, jak go nazwał dyrektor londyńskiego Towarzystwa Omnibusów.

Autobusy w Londynie były spadkobiercami omnibusów konnych, ale już w roku 1911 całkowicie objęły ten spadek.

Obecnie w Londynie, a zaznaczyć należy, że tylko właśnie w Londynie autobusy zajęły, jako środek komunikacji miejskiej, pierwsze miejsce, nie tylko nieustępujące tramwajom, lecz przewyższając je pod wieloma względami. (Liczebność taboru około 3 000).

Tramwaje w Londynie pracują na przestrzeni 560 km ulicy, podczas gdy autobusy przebiegają 930 km ulicy, w tych liczbach 360 km i tramwaje i autobusy biegną tym samym szlakiem.

Liczba przewiezionych osób jest dla obydwuch współzawodników jednakowa i wynosi przeszło 1 000 000 000 rocznie.

Nazywam tramwaj i autobus współzawodnikami i chciałbym na to nacisk położyć, gdyż współzawodnictwo to, o ile mi wiadomo dało się wszędzie, gdziekolwiek istnieją oba te środki lokomocji, zauważyć, i wielce charakterystycznem jest, że dopiero w roku 1920 i narazie tylko w Ameryce na zjeździe Towarzystw Kolei Elektrycznych odezwały się głosy pojednawcze.

Profesor Wernekke, sprawozdawca niemiecki, tak pisze o tem: „Fachowcy tramwajowi, którzy dotychczas z obawy konkurencji traktowali autobusy z wyraźną niechęcią, od pewnego czasu zaczynają się niemi gorąco zajmować, i utrwala się przeświadczenie, że należy raczej iść ręka w rękę z nowym środkiem lokomocji, niż lekceważyć go, albo nawet zwalczać“.

Szczupłe ramy niniejszego artykułu, a więcej jeszcze ubogi materjał, będący wogóle do dyspozycji, nie pozwoli mi tutaj na bliższą charakterystykę porównawczą dwuch tych środków lokomocji.

Jednak, zanim dalej przejdę chciałbym przytoczyć za sprawozdawcami zagranicznemi parę danych porównawczych.

A więc szybkość lokomocji (inaczej mówiąc szybkość podróżowania) wynosi dla tramwajów i autobusów około 16 km na godzinę (w Londynie), jednak dla autobusu brana jest w rachubę mniejsza ilość przystanków na 1 kilometr, a mianowicie: jeden przystanek co 400 metrów, gdy dla tramwaju mniejwięcej odległość ta wynosi 330 metrów, co odpowiada krótszemu okresowi napędzania i hamowania wozu tramwajowego.

W Nowym Jorku szybkości te różnią się znacznie i wynoszą dla tramwaju 11 km na godzinę, dla autobusu — około 14 km na godzinę.

W Warszawie te szybkości są odpowiednio 12 i 11 km/godz.

Jest wszędzie dążność do uzyskania większej szybkości i tramwajów i autobusów, ale szczególniej tym ostatnim stoją na przeszkodzie specjalne trudności, a więc autobus ma zwykle wytkniętą drogę po bokach jezdni wśród pojazdów o szybkości mniejszej, do których musi się niejednokrotnie stosować, oprócz tego zaś szybkość ogranicza się ze względu na blizkość brzegu chodnika i krzyżującego jezdnię ruchu pieszego.

Tramwaj natomiast korzysta, jeżeli już nie z własnych torowisk, gdzie szybkość może być doprowadzona do maximum, to zwykle z najlepszej i najmniej obciążonej części jezdni, tem mniej obciążonej, że sam tor stanowi widomy znak i ustawiczne memento dla pozostałych pojazdów o przywileju pierwszeństwa dla tramwaju.

Pojemność autobusu była, jak dotąd, naogół mniejsza, niż tramwaju i wynosiła około 30 miejsc siedzących wobec 40 mniejwięcej miejsc takich w wozie tramwajowym. Ale i w tym względzie nastąpił od niedawna radykalny zwrot, zdążający do powiększenia pojemności autobusu.

Tak jak nieustalony jest pogląd na sprawę wyboru miejsca zastosowania autobusu, tak również bardzo niejednolicie jest traktowana sprawa taryfy. Sprawa to zbyt obszerna, aby się nią tu bardziej wyczerpująco zajmować, — przytoczę tylko, że jeżeli nie w większości wypadków, to przynajmniej w bardzo wielu wypadkach, taryfa autobusowa jest o 75% i 100%, a nawet 200% wyższą, niż tramwajowa.

Tak naprzykład autobus droższy jest w Edinburgu, w Sheffield, gdzie autobusy przebiegają o 50% więcej wozo-kilometrów niż tramwaje, przejazd jest o 75% droższy.

W Wiedniu przejazd autobusem był w różnych czasach o 2 do 3 razy droższy, niż przejazd tramwajem.

W Warszawie w różnych okresach czasu autobusy były, albo droższe od tramwaju, albo jednej z niemi ceny. Naprzykład przez rok 1922 taryfa autobusów była 2,5 razy większa od tramwajowej; obecnie od roku jest taka sama.

Wreszcie wspomnę tu o tych różnicach, które najłatwiej narzucają się uwadze i obserwacji, a mianowicie, o niezależności autobusu od źródła i sposobu doprowadzenia energji i o większej w stosunku do tramwaju zwrotności; łatwo spostrzec, jak wielkie przewagi eksploatacyjne dają te różnice autobusowi wobec tramwaju: dają mianowicie możność stosowania go dla najróżniejszych celów, przerzucania go zupełnie dowolnie, doprowadzenia go do takich miejsc, gdzieby inna sieć komunikacyjna była zupełnie nie do pomyślenia.

Mówiąc o współpracy autobusu z tramwajem w komunikacji miejskiej, wartoby może wspomnieć i o oddziaływaniu jednych na drugie w sensie technicznego wydoskonalenia.

Tak jak aeroplan i jego błyskawiczny rozwój nader silnie oddziałał i oddziaływa na postępy w budowie automobilu, że wspomnę tu tylko o wysiłkach w celu uzyskania maximum mocy silnika przy minimalnej wadze, lub z innej strony dążności do nadania automobilowi kształtów zmniejszających opór powietrza, co widzimy naprzykład w samochodzie Rumplera, mającego kształt kropli, — tak właśnie i autobus oddziaływać zaczyna na dalsze kształtowanie się wozu tramwajowego; słyszałem, że mechanizm tak specyficznie automobilowy, jak mechanizm różniczkowy (dyferencjał) ma pewne widoki być zastosowanym do podwozia tramwajowego.

Taka zmiana miałaby za skutek większą zdolność podwozia tramwajowego do jazdy po silnych krzywiznach i jednocześnie zmiejszenie oporu jazdy, a za tem zmniejszenie zapotrzebowania energji, mniejsze zużycie bandaży i t. d.

Pewno, że adaptacje takie nie dadzą się odrazu wykonać bez zarzutu, bo, jak w danym wypadku, nie trzeba zapominać, że dyferencjał jest mechanizmem skomplikowanym i delikatnym, t. j. bardzo niewspółmiernym z dość surową strukturą podwozia tramwajowego.

Samochód znowu zapożycza naprzykład w ostatnich czasach od tramwaju poręczną formę zmiany biegów, uskuteczniańą korbką komutatora specjalnego aparatu elektromagnetycznego do przesuwania drążków przekładni (hamulce na 4 koła w samochodzie, lampki Swana do wozów tramwajowych).

Jeszcze wyraźniejszemi formami, wytworzonemi współżyciem tramwaju i autobusu, są dość dawno zresztą znane tramwaje bez szyn, ogumione i posiadające stery i dyferencjały na wzór automobilu, a czerpiące energję elektryczną z sieci napowietrznej przy pomocy specjalnego zbieracza w kształcie wózka, toczącego się po przewodach, inne znowu, dość mało rozpowszechnione

autobusy na szynach, przedstawiające samochód, zaopatrzony dodatkowo w sprzęgło rewersyjne i w bandaże na kołach, a ustawiony i jeżdżący po normalnym torze tramwajowym.

I jedne i drugie zwą się autotramami.

Chcę tu pokazać fotografję takiego autobusu na szynach, autotramu, który uruchomiliśmy, dzięki specjalnym warunkom na czas pewien w Warszawie.

Jest on trochę inaczej traktowany, niż wyżej wskazałem, a mianowicie, zamiast mufy rewersyjnej, aby uniknąć skomplikowanej przebudowy mechanizmów, zastosowano tu dwa autobusy sprzężone w odwrotnych kierunkach tak, że to jeden, to drugi zależnie od kierunku jazdy, pracuje na przemian jako wóz motorowy, potem jako wóz przyczepny.

Drugą osobliwością jest przystosowanie kół, z bandażami trwale nałożonemi, do zakładania dodatkowo bandaży gumowych dla przejazdu z torów do garażów wprost po bruku.

Ten właśnie autotram, niewiadomo dlaczego zwany przez funkcjonarjuszy tankiem, uruchomiony dnia 5 grudnia r. z. na dystansie Praga—Nowe-Brudno, przedstawia fotografja.

Dla całokształtu przytaczam tu jeszcze autobusy elektryczne z akumulatorami, dobrze już wszystkim znane.

Taki autobus wystawiono, między innemi na wystawie w Wiedniu we wrześniu 1923 roku.

Motor autobusu umieszczony był na ramie podwozia (nie zaś wbudowany w koła) przekładnia i ster na wzór normalnego samochodu.

Stojąc wraz z innemi na gruncie tej tezy, że autobus staje się istotnie racjonalnem uzupełnieniem sieci tramwajowej, a nawet w specjalnych warunkach środkiem lokomocji, zgoła równouprawnionym z tramwajami, przechodzę do krótkiego omówienia sprawy wyboru tego, lub owego środka lokomocji względnie wyszczególnienia warunków, przesądzających ten wybór.

Zgodnie zdaje się twierdzą sprawozdawcy i kierownicy autobusów w Europie i Ameryce, że autobus daje się eksploatować *przedewszystkiem, jako poprzeczne połączenie istniejących linji tramwajowych.*

Najogólniej biorąc, połączenia takie wypadają na ulice wązkie niejednokrotnie o zawiłym rysunku; połączenia te są odpowiednio krótkie i, według moich spostrzeżeń, nie powinny przekraczać 2,5 kilometrów.

Co do innych wypadków, gdzieby wybór autobusu był wskazany a mianowicie użycia ich na przedmieściach, lub w bezpośredniej blizkości miasta, zdania są podzielone. (W Paryżu naprzykład stosowane miały być na przedmieściach omnibusy elektryczne z górnem doprowadzeniem prądu). Aby zdobyć się jednak na orzeczenie definitywne brakuje miarodajnej, nieobciążonej ubocznemi względami, praktyki.

Byłbym skłonny tak zreasumować tą rozbieżność, że w wielkich miastach istnieje dążność do użycia autobusu w śródmieściu, względnie wogóle w mieście, dla połączenia poprzecznego (czego przykładem jest Londyn, Paryż, a poczęści Berlin), podczas gdy w innych miastach, tam zwłaszcza, gdzie sieć tramwajowa jest w zaczątku, nie istnieją jakieś specjalne dążności poza ogólną klasyfikacją projektowanych środków lokomocji, stosownie do ich zdolności przewozowych, rentowności i łatwości zastosowania na poszczególnych linjach, odcinkach i miejscach.

Przytaczam też interesujące zdanie dyrektora Scheffieldzkich autobusów, który powiada, że, pomimo wyższych kosztów eksploatacyjnych na jednego pasażera, uważa on autobus za najbardziej odpowiedni środek lokomocji dla połączeń oddzielnych linji tramwajowych, dla opanowania zbytniego napełnienia pewnych odcinków, wreszcie dla podprowadzenia ruchu z przedmieść.

W tym ostatnim wypadku, gdy autobus i tramwaj rozwijają się jak środek komunikacji miejskiej sobie współcześnie lub prawie współcześnie, należy wyszczególnić jeszcze jedną rolę autobusu, jako środka wywiadowczego celem wypróbowania, względnie wyrobienia frekwencji środka, który niewątpliwie najłatwiej można zastosować, zmieniać, przenosić i likwidować.

W Europie, bodaj w większości wypadków autobus wystąpił, jako spadkobierca omnibusów konnych miejskich, a nawet międzymiastowych. (W Edinburgu kolejki linowej).

Historję tego spadku doskonale ilustruje naprzykład w Wiedniu nazwa autobusów, zowiących się dzisiaj „Kraftstellwagen“, w zastępstwie dawnej nazwy i instytucji „Stellwagen“.

W tej roli współrzędnego i współlokalnego z tramwajami środka lokomocji, a więc dla uzyskania połączeń poprzecznych, uzupełniających i doprowadzających frekwencję do pojemniejszych jednostek, jak tramwaj i podziemne kolejki elektryczne, autobus wydaje mi się najwłaściwiej zastosowanym.

Dla ścisłości dodam jeszcze, że uzupełnieniem komunikacji tramwajowej służby autobus nie tylko przez rozgałęzienie sieci komunikacyjnej, ale także przez zgęszczenie taboru na przeciążonych linjach tramwajowych odpowiednio do fluktuacji ruchu.

Reasumując, twierdzę, że w żadnym wypadku o wyborze autobusów nic nie przesądza fakt, czy zagadnienie tyczy się śródmieścia, czy przedmieścia, — raczej za pierwszy punkt oparcia należy wziąć ogólnikowy porównawczy rachunek zyskowności.

Jako przykład takiego rachunku, przytaczam następujące porównanie cyfr, zaczerpnięte ze sprawozdania Dyrektora Keitla z Chemnitz.

Kapitał nakładowy, niezbędny dla ufundowania komunikacji autobusowej na linji o długości 12,6 km zależnie od interwałów między w ślad za sobą dążącymi wozami, byłby przy:

Interwał 5 minut	10 minut	15 minut
5,8	8,7	10,8

razy mniejszy, niż odpowiedni kapitał dla ufundowania linji tramwajowej.

Koszty eksploatacyjne przy tych samych założeniach byłyby odpowiednie o 7,5%, 31,5% i 44,4% niższe od kosztów eksploatacji tramwajów.

Cyfry te osiągnięto, biorąc w rachubę śródmieście, podwójny tor tramwajowy, koszt bruku w obrębie toru.

Cyfry dotyczą specjalnie warunków w Chemnitz i dlatego bardziej ogólnego znaczenia nie posiadają, tem bardziej, że przyjęto jeszcze szereg dodatkowych, a dosyć dowolnych, założeń jak naprzykład, że budowa garażów wyniesie tylko połowę kosztów budowy remiz tramwajowych, że większe warsztaty (ze względu na istnienie licznych fabryk samochodowych na miejscu) nie będą potrzebne i t. p.

Stąd to pochodzą te nader i wyjątkowo, śmiem twierdzić, korzystne dla autobusów wyniki rachunku.

Z tego wynika potrzeba rachunku dokładniejszego w każdym poszczególnym wypadku, uzależnionego od wielorakich założeń i warunków miejscowych.

Ostrożność w tych poczynaniach radzi dyrektor Keitel aż tak daleko posunąć, żeby, o ile to tylko w zasadzie jest możliwe, zapoczątkować próby ruchu przy pomocy wynajętych, czy wypożyczonych autobusów i rada ta, zdaje się, nie byłaby do pogardzenia w szczególności dla naszych miast prowincjonalnych.

Dok. nast.

OD ADMINISTRACJI.

Prosimy Sz. Prenumeratorów o niezwłoczne uregulowanie prenumeraty za kwartał III (3 zł.) gdyż niewpłacenie należności w terminie zpowoduje wstrzymanie wysyłania pisma.

Zdobywcy Sahary, małe Citroeny „zdobywają" polskie drogi na przestrzeni Gdańsk-Warszawa.



Rys. 148.
Inżynier K. Kauczyński przeprowadził małą karawanę Citroenów dziesięcio i pięcio konnych z Gdańska do Warszawy na oponach „ballons". Wszystkie wozy przyszły w doskonałym stanie, przy minimalnem zużyciu benzyny.

Głosy czytelników.

W sprawie jazdy we dwójkę na motocyklu

Wielce Szanowny Panie Redaktorze!

Warszawa, d. 5.5. 24.

Jak zauważyłem, Szanowny Pan udziela zawsze na łamach „Auta" skutecznych porad w sprawach, dotyczących techniki samochodowej. Obecnie jednak zmuszony jestem trudzić Szanownego Pana pytaniem z zakresu nie tyle technicznego, ile psychologiczno-prawnego. Ponieważ jednak Szanowny Pan uważany jest za wybitnego znawcę automobilizmu, przeto sądzę, iż zdanie Pańskie dużo zaważy; ośmielam się przeto zapytać: jak przekonać przedstawicieli Oddziału Ruchu Kołowego przy Komisarjacie Rządu na m. st. Warszawę, że jazda we dwóch na motocyklu bez wózka, (pasażer — na poduszce sprężynowej, umieszczonej na bagażniku) jest zupełnie bezpieczna, przyjemna i praktykowana w całej Europie i Ameryce, oraz z punktu widzenia przepisów o ruchu kołowym jest całkowicie dozwolona?

Pytanie me stawiam wobec przykrych uwag wyżej wspomnianych przedstawicieli Oddz. Ruchu Koł., którzy, nie zakosztowawszy prawdopodobnie tego przyjemnego sposobu jazdy (zapewne wskutek nieumiejętności), wiecznie grożą samowolnie srogiemi karami śmiałkom, odważającym się na propagowanie tego sportu.

Uprzejmie prosząc Szanownego Pana Redaktora o łaskawą odpowiedź, bądź o poruszenie tej sprawy w „Aucie", dziękuję z góry i kreślę się

z poważaniem

C. C.

Przyp. Redakcji. W sprawie tej zwrócimy się do Min. Rob. Publ. i jesteśmy pewni, iż wyda ono podwładnym organom odpowiednie wskazówki.

Do Redakcji „Auta", Warszawa.

Zauważyłem kilkakrotnie, że na naszych szosach jest bardzo wiele rozrzuconych luzem ostrych kamieni, które powodują częste uszkodzenia opon i kiszek. Robotnicy, którzy tłuką kamienie przy szosach nie zasłaniają, jak to było niestety za okupantów, miejsc swoich od strony szosy słomianemi matami, a kamienie b. ostre odskakują daleko przy tej czynności na szosę i stanowią zawsze niebezpieczeństwo przebicia kiszek dla jadących autem.

Czy nie było by wskazanem zwrócić się do Min. Rob. Publ., ażeby takowe poleciło zasłaniać czemkolwiek w czasie tłuczenia kamieni od rozrzucania takowych po szosie.

Łącze wyrazy szacunku i poważania

Inż. St. Poradowski.

KRONIKA SPORTOWA.

Ameryka—Polska 3 : 2 (2 : 2).

Dnia 10 czerwca w Warszawie na bruku Agrikoli zostały rozegrane powyższe zawody. Pomimo znacznej przewagi Polski wyniku nie można było zmienić. W drużynie Polski brakło celnych strzałów do bramki. Cała drużyna pokazała się w słabem świetle. Skład—jak zwykle—złożony na dzień przed zawodami był taki: Domański, Kaczor, Markiewicz, Styczeń, Kuchar, Amirowicz, Adamek, Lulak, Chruściński, Kowalski i Balcer. Z pośród tych wszystkich graczy na głębokie uznanie zasłużył sobie jedynie Kuchar, który pomimo udziału w zawodach świątecznych był wszędzie—gdzie trzeba było ratować sytuację. Z ataku podkreślić trzeba grę Gulaka i Ahąmka. Obrony zupełnie nie mieliśmy, a Domański puścił to, czego nie mógł złapać—zresztą niewiele miał do roboty. Drużyna amerykańska nie pokazała nam nic nowego; dobry bramkarz, prawy obrońca i środek ataku pracowali w pocie czoła. Amerykanie grali w składzie olimpijskim, w którym pobili Estonję 1 : 0 i przegrali z Uragwajem 3 : 0. Polska mogła wygrać w dość dużym stosunku, gdyby jej reprezentacja odbyła choć kilka wspólnych treningów. No, ale w P. Z. P. N. zawsze króluje krakowskj bałagan!..

Zawodami kierował średnio p. Ivancic (Węgry) przy pomocy pp. Mandla i Bednarskiego. Publiczności rekordowa liczba blisko 11.000.

8/VI i 9/VI *Kamraterna [Szwecja]—Polonia 1 : 3 i 3 : 4.* Sensacyjne zwycięstwo Polonii z J. Lothem w ataku.

Kronika olimpijska.

Turniej piłki nożnej.

Węgry—Polska 5 : 0
Urugwaj—Francja 5 : 1
Szwecja—Egipt 5 : 0
Urugwaj—U. S. A. 3 : 0
Włochy—Hiszpanja 1 : 0
Irlandja—Bułgarja 1 : 0
Jugosławja—Urugwaj 0 : 7
Rumunja—Holandja 0 : 6
Łotwa—Francja 0 : 7
Egipt—Węgry 3 : 0
Włochy—Kuksemcurg 2 : 0
Szwecj.—Czechosłow. 1 : 1
Czechy—Turcja 5 : 2
Belgja [mistrz VII Olimpiady].
Urugwaj—Szwajc. 3 : 0
Litwa—Szwajc. 9 : 0 [rekord)
Szwecja 1 : 8
Szwecja—Holandja 3 : 1

Mistrzem na VIII-ej Olimpiadzie został *Urugwaj.*

29/V. Paryż „Stade Rennais“ — Polska (Reprez.) 1 : 3 (1 : 1).

Lekka atletyka.

Dn. *8* i *9* czerwca odbyły się w stolicy zawody eliminacyjne na VIII Olimpjadę. Wyniki naogół bardzo słabe, do czego przyczyniła się marna organizacja zawodów i upał. Drużyna lekko-atletyzcna nie została jeszcze utworzona.

Gar-munt.

Amerykańskie rekordy motocyklowe.

Przestrzeń mil ang	(Km.)	Maszyna	Miejscowość i data		Czas
1	(1,609)	Indian	17./4. 22	Beverly	22 : 53
5	(8,045)	Harley Davidson	24./4. 21	Beverly	$2 : 51^{4}/_{5}$
10	(16,09)	„	3./9. 23	Ransas Gith	$5 : 37^{2}/_{5}$
25	(40,20)	„	24./4. 21	Beverly	$14 : 21^{4}/_{5}$
50	(80,45)	„	22./2. 21	Fresno	$29 : 34^{2}/_{5}$
100	(160,90)	„	3./9. 23	Kansas Gith	60 : 11
200	(321,8)	„	4./7. 21	Dodge City	2 : 17 : 54
300	(482,7)	„	4./7. 21	Dodge City	3 : 30 : 03
		Motocykle z wózkiem			
1	(1,609)	Indian	14./8. 21	Toledo	$51^{2}/_{5}$
5	(8,045)	„	14./8. 21	Toledo	$4 : 20^{2}/_{5}$
10	(16,09)	„	11.|10. 19	New-York	$8 : 15^{3}/_{5}$
25	(40,20)	„	11.|10. 19	New-York	$20 : 36^{2}/_{5}$

Redaktor: W. KRUSZEWSKI. Wydawca: SPÓŁKA WYDAWNICZA. „AUTO“